Zur

Kasuistik des Oesophagusdrüsenkrebses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. bayr. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

von

Heinrich Kinscher

approb. Arzt aus Bärwalde i. Schl.

Mündliche Prüfung am 18. Mai 1899.

Erlangen 1899.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Herr Prof. Dr. Hauser.

Seinem lieben Freunde

Herrn Bauführer Rudolf Seifert

gewidmet.

Die Speiseröhre gehört zu denjenigen Organen, welche als häufiger Sitz krebsiger Entartung angetroffen werden; nur der Magen und die weiblichen Genitalien stellen ein noch höheres Kontingent. Auch wenn man die Erkrankungen des Oesophagus für sich betrachtet, nehmen die Carcinome, trotzdem sie erst im höheren Alter aufzutreten pflegen, doch was Zahl und auch was klinische Bedeutung anbetrifft, eine hervorragende Stelle ein, und zwar übertreffen sie nach einer Statistik Hacker's (Arch. f. klin. Med. 1893 XVIII, S. 21) die übrigen Affektionen des Organs insgesamt um ungefähr das Doppelte.

Unter einem Oesophaguskrebs schlechthin ist man gewöhnt, sich ein Cancroid zu denken. Die Schleimdrüsen beteiligen sich, wohl hauptsächlich wegen ihres spärlichen Vorkommens, und zwar gerade im mittleren und unteren Abschnitte, den bevorzugten Sitzen maligner Entartung, so verschwindend selten, dass es in vielgebrauchten Lehr- und selbst grossen Handbüchern gar nicht als von Belang angesehen worden ist, darauf Bezug zu nehmen, sondern man nur der kurzen Bemerkung begegnet, dass der Oesophaguskrebs ein Plattenepithelkrebs sei.

Bei der Durchsicht der nebenan verzeichneten Literatur fanden sich folgende Mitteilungen über Entartung von Oesophagusschleimdrüsen vor, die, soweit überhaupt ausführlichere Beschreibungen vorlagen, etwas genauer skizziert werden sollen, da einerseits noch keine diesbezügliche Zusammenstellung erfolgt zu sein scheint, und dieselben andererseits durchaus kein stereotypes Verhalten zeigen.

Wohl der erste hierher gehörige Fall findet sich, von Weigert sehr eingehend beschrieben, im Virchow'schen

Archiv Bd. 67, S. 516. Es handelte sich um einen zufälligen Sektionsbefund an der vorderen Wand im unteren Drittel des Oesophagus: eine längsovale 3,5 cm lange, 2 cm breite und 1 cm hohe und nach unten in einen birnförmigen, haselnussgrossen Anhang übergehende Geschwulst mit schleimiger und nirgends ulcerierter Oberfläche. In dem bindegewebigen, zahlreiche spindelförmige Kerne enthaltenden Gerüste fanden sich viele, im allgemeinen rundliche oder ovale, vielfach miteinander communicierende Hohlräume, deren mit Papillen dicht besetzten Wände mit einem ziemlich hohen Epithel bekleidet waren, deren untere Schichten cylindrische, die oberen mehr rundliche Elemente aufwiesen. Da diese Geschwulst bei ihrer Jugend ihren späteren Charakter noch nicht verraten konnte, gewissermassen noch diesseits von Gut und Böse stand, so konnten auch nirgends Metastasen aufgefunden werden, und sie wurde daher von W. als Adenoma polyposum angeführt und zu den analogen Bildungen des hintersten Teiles des Verdauungskanals in Parallele gestellt. „Sie dürfte wohl von den Schleimdrüsen des Oesophagus ausgegangen sein" (Zenker l. c. S. 164).

In demselben Archiv, Bd. LXI, S. 485 beschreibt Carmalt einen sorgfältig mit Serienschnitten durchgeprüften Fall folgender Art: „Ausser den Zelllagen des rete Malpighii waren auch noch die Ausführungsgänge der Schleimdrüsen des Oesophagus beteiligt. Normaler Weise sind dieselben bekanntlich ihrer grössten Länge nach mit einem cylindrischen Epithel versehen; hier fanden sie sich bis auf das 3–4fache erweitert und führten ein starkes Plattenepithel in 6—8facher Schichtung. Vielfach zeigten sie unregelmässige den benachbarten Krebskörpern gleichende Ausbuchtungen. Es wurde wiederholt mit Sicherheit in successiven Schnitten konstatiert, dass diese erweiterten buchtigen Röhren in der That nur veränderte Oesophagusdrüsen waren, die einerseits auf der Oberfläche mündeten, andererseits sich in Knäuel von Drüsenacinis verloren."

In Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 234, S. 276 findet sich die Notiz: „Parmentier (Archives de Méd. I, p. 470) be-

obachtete den sehr seltenen Fall eines Schleimdrüsenkrebses des Oesophagus.“

Von Cölle wird in seiner Dissertation unter anderen über einen Fall von Carcinom berichtet, aus dessen Beschreibung auszugsweise folgendes wieder gegeben sei: Etwas über der Mitte des Oesophagus befand sich ein zweimarkstückgrosses Geschwür mit wallartigen Rändern. Demselben entsprechend lag an der äusseren Fläche der Speiseröhre, zwischen ihr und Trachea, ein hühnereigrosser Geschwulstknoten, der mit kleineren oder grösseren, höchstens bohnengrossen Exkreszenzen an einer circumscripten, etwa zehnpfennigstückgrossen Stelle in die Trachea hineinragte. Auf der Schnittfläche sah man auf einer weissen Grundsubstanz sich gelbe Streifen netzartig verschlingen. Consistenz ziemlich hart. Auf Druck gelang es, eine milchähnliche Flüssigkeit auszudrücken, in der man mikroskopisch zahlreiche epitheloide Zellen von verschiedener Grösse und runder Form, mit stark körnigem Leib, grossem bläschenförmigen Kern und Kernkörperchen fand, aber keine verhornten Zellen oder gar Schichtungskugeln. Die gelben Streifen erwiesen sich als verfettete Bindegewebszüge, teils waren es in Verfettung begriffene Krebszellen. Die Diagnose wurde später an Schnittpräparaten bestätigt.

v. Birch-Hirschfeld sagt in der Eulenburg'schen Encyclopädie, III. Aufl. Bd. IV Art. „Carcinom“ S. 306: „Sehr selten kommen in der Speiseröhre primäre Cylinderzellenkrebse von glandulärem Bau vor, die offenbar von den spärlichen Schleimdrüsen des Oesophagus ihren Ausgang nehmen (zwei eigne Beobachtungen)“ — Beide scheinen nicht veröffentlicht zu sein.

Im Centralblatt f. path. Anat. etc. (Jahrg. 1893, S 366) findet sich gelegentlich eines Sitzungsberichtes der Berliner med. Gesellschaft die Mitteilung: „Karewski demonstriert ein Präparat eines Carcinoms des Oesophagus. Es handelt sich um einen der sehr seltene Fällen von Oesophaguscarcinom, der an Stelle des geschwürigen einen tumorbildenden Charakter zeigt. Das Carcinom nahm ein ganzes Drittel der

hinteren Wand ein, war reichlich faustgross, nicht circulär und nicht ulceriert. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als Adenocarcinom.“ — Der Tumor steht anscheinend dem oben zitierten von Weigert sehr nahe.

Im Anschluss hieran seien noch einige Beobachtungen von maligner Entartung von Oesophagusdrüsen erwähnt, die bloss sekundär und als Nebenbefund auftraten.

Härtl (l. c S. 8) vermerkt einen Fall von Magencarcinom mit krebsiger Entartung der Drüsen des unteren Teiles des Oesophagus. — Ob hier jene kleinen acinösen Drüschen, Cardialdrüsen gemeint sind, die sich von den zerstreuten Schleimdrüsen der Speiseröhre dadurch unterscheiden, dass sie in die Dicke der Mukosa eingelagert sind und nicht in das submuköse Gewebe reichen und einen Kranz von 4—5 mm Höhe bilden, oder jene höher gelegenen typischen, war nicht angegeben.

An derselben Stelle wird über einen Krebs berichtet, welcher ziemlich die untere Hälfte der Speiseröhre einnahm und neben dem im oberen Drittel die Schleimdrüsen krebsig degeneriert waren.

Böhm (l. c. S. 28) berichtet über einen Krebs an der Stelle der Bifurkation, dessen mikroskopische Untersuchung ergab, dass neben dem Plattenepithel auch die Zellen der Drüsenausführungsgänge in die Tiefe wucherten.

Nachstehend soll ein Fall von Adenocarcinoma scirrhosum oesophagi beschrieben werden, welcher manches Interessante bietet und von Herrn Prof. Dr. G. Hauser dem Verfasser liebenswürdigst zur Bearbeitung überlassen wurde.

Aus der Krankengeschichte hatte folgendes speciell auf die vorliegende Erkrankung Bezug:

Der Patient war zur Zeit der Aufnahme in die hiesige innere Klinik (am 18. II. 1899) 46 Jahre alt. Im August 98 hat er angeblich Brennen und Drücken im „Magen“ bemerkt und nur mit Mühe harte Speisen hinnunterzubringen vermocht. Speckstücke seien ihm vor dem Magen stecken geblieben und er habe oft bis 1½ Tag daran würgen müssen, bis sie mit reichlicher Milch oder mit Kaffee unter argen

Schmerzen weiter hinabbefördert worden seien. Im Oktober konnte er gar keine harten Speisen mehr geniessen.

Status praesens vom 18. II.

Links hinten unten starke Dämpfung bis zur Nähe des VII. Brustwirbels; daselbst reines Bronchialathmen. Es wird reichliches, zähes, schleimiges, schmieriges, braunrotes Sputum expectoriert.

Exitus letalis am 21. II. Obduction am 22. II.

Aus dem Sektionsberichte sei folgendes entnommen.

Leichendiagnose:

Drüsencarcinom des Oesophagus an der Bifurcationsstelle mit Durchbruch in den l. Bronchus. Abscedierende Pneumonie im l. Unterlappen. Leicht atrophische Leber mit bindegewebigen Auflagerungen in der Nähe des lig. suspensorium. Diverticulum Meckelii. Leichte Stauungsmilz und Hyperämie der Nieren mit geringer Atrophie.

Abgemagerte Leiche mit schlaffer, blassbraungelber Haut. Muskulatur dunkel.

Brustorgane:

Beide Lungen sich in der Medianlinie fast berührend. Linke Lunge frei, in der l. Pleurahöhle spärliches, trübes Serum; der l. Unterlappen locker verklebt. Gewebe ziemlich blutreich und ödematös, in den oberen Teilen und vorne grösstenteils lufthaltig; die übrigen Teile luftleer, graurot und graugelblich, fleckig infiltriert; nach unten und aussen eine brandig erweichte über wallnussgrosse Stelle, welche bis nahe an die Pleura heranreicht. Letztere in dieser Gegend mit Fibrinauflagerung und hämorrhagisch gefleckt.

Rechte Lunge mehrfach durch lockere Adhäsionen verwachsen, in der r. Pleurahöhle seifiger Beschlag.

Oesophagus an der Wirbelsäule nicht angewachsen. Schleimhaut mässig injiciert. In der Gegend der Bifurcation ein fast circuläres, nur an der vorderen Wand eine etwa 3 mm breite Schleimhautbrücke freilassendes Geschwür, welches zackig begrenzt ist und an der breitesten Stelle etwa 3,5 cm Durchmesser besitzt. Der Grund desselben ist stark uneben und tief gebuchtet, und in ihm liegt der linke Bronchus in

einer Ausdehnung von etwa 2 cm frei. Derselbe zeigt eine ovale, über 1 cm lange, und die ganze Breite der hinteren Wand einnehmende Perforationsöffnung. Rechts geht das Geschwür auf das mediastinale Gewebe über. Die Geschwürränder sind grösstenteils weich, nur an wenig Stellen etwas derb. Eine Infiltration ist nicht wahrzunehmen. Nirgends entleeren sich auf Druck geschwulstverdächtige Pfröpfchen. Ueber dem linken Bronchus an der Grenze von Geschwürsgrund und Schleimhaut ein hartes, gelbliches, etwa hanfkorngrosses Knötchen. Die Lymphdrüsen der Umgebung nicht infiltriert.

Bauchhöhle:

Magen sehr klein und atrophisch; Schleimhaut blass und atrophisch.

Der übrige Befund bietet weniger Interesse und sei dies bezüglich auf die Leichendiagnose verwiesen.

Mikroskopischer Befund.

Zum Zwecke der Untersuchung wurde der hinteren Seite des Oesophagus, über dem Bronchus ein etwa 3 cm langes Stück entnommen, und zwar so, dass das erwähnte Knötchen, welches für den Nachweis einer etwaigen malignen Entartung am geeignetsten schien, ganz mit herausgeschnitten wurde. Die Härtung erfolgte in Alkohol, die Einbettung in Paraffin. Es wurden Serienschnitte angelegt und mit Hämatoxylin, zum Teil auch noch mit Eosin gefärbt. Einzelne Schnitte wurden mit Alaunkarmin und Pikrinsäure behandelt.

Wir beginnen mit der Beschreibung des zuerst erhaltenen und auch instruktivsten Schnittes. An dem einen Ende des etwa 2,5 cm langen Präparates ist, ungefähr ein Drittel desselben einnehmend, die Ringmuskelschicht und Muscularis mucosae in fast unvermitteltem Uebergange um ungefähr das Doppelte verdickt und von dieser Seite her mit typischem Plattenepithel bekleidet. Dieses verschwindet jedoch bereits in der Mitte der Vorbuckelung, des makroskopisch als Knötchen aufgefallenen Gebildes, indem hier bereits das Geschwür beginnt. Gerade an der Grenze der Ulceration beginnt ein

Zug von drüsenartigen Gebilden, die mehr oder weniger im Querschnitt, seltner im Schiefschnitt getroffen sind, in einiger Entfernung vom Rande, demselben einigermassen parallel, jedoch mit der Tendenz nach der Tiefe, hinziehen und in ihrer Richtung anscheinend von Muskelbündeln bestimmt sind. Man sieht mehrere rundliche Drüsendurchschnitte, meist mit rundlichem, oder sternförmigem Lumen, zum Teile sind sie solide. Das Epithel ist mehrschichtig, die Kerne sind sehr intensiv gefärbt, länglich, stehen dicht bei einander, so dass also nur ein geringer Protoplasmahof vorhanden sein kann, und sind mit ihrem Längsdurchmesser auf die Fläche des umgebenden Gewebes gerichtet. In der Nähe derselben zeigt sich zum Teil starke, zellige Infiltration. Mehr nach der Mitte der Ulceration zu sieht man in einem kleinen Bezirke zwischen Muskelbündeln dünne Epithelstränge mit länglichen Kernen, umgeben von Bindegewebe oder Zellproliferationen. Im Geschwürsboden ist keine zellige Infiltration, ausser in der Nähe einiger weniger grösseren Gefässe, wahrzunehmen. Bei einem tieferen Schnitte sieht man, wie sich von der Höhe der Verdickung, in der Nähe der beschriebenen Drüsengebilde, die krebsige Infiltration, nach Durchbruch der Muscularis umcosae, von einem Punkte aus, nach allen Richtungen radienartig in den Bündeln verdichter Ringmuskeln ergiesst. Die einzelnen Epithelstränge sind sehr schmal, folgen offenbar den Interstitien und sind von Bindegewebe mit spindelförmigen Kernen ohne Blutgefässe, welches die Muskelbündel etwas verdrängt zu haben scheint, umgeben. An den später erhaltenen Schnitten bemerkt man, wie sich die krebsige Infiltration immer weiter auch auf die Längsmuskulatur ausbreitet und schliesslich mit einem anderen, der Perforation benachbarteren, ganz ähnlichen Herde zusammenfliesst. Auch hier dieselben intensiv gefärbten, ziemlich kleinen, meist länglichen, manchmal wie komprimierten, zum Teil auch mehr rundlichen Zellen, die sich auch in dichteren Conglomeraten nirgends zwiebelschalenartig schichten. Sie treten in schmalen Reihen, zum Teil einzeln hintereinander und daher, wenn ein Querschnitt getroffen, scheinbar ganz vereinzelt, auf,

seltener in etwas umfangreicheren Anhäufungen. Umgeben sind sie von älterem, narbigem Bindegewebe mit spindelförmigen Kernen, das sich durch die Pikrinsäurefärbung deutlich von dem Muskelgewebe abhebt, das auch in den älteren Herden meistens nicht ganz geschwunden ist. An den Stätten frischerer Wucherung liegen die Epithelzellen zum Teil vereinzelt und heben sich mit ihren Kernen weniger deutlich von den Zellen des proliferierenden Bindegewebes ab. An denjenigen Stellen, wo das Neoplasma bis an die Oberfläche heranreicht, lässt sich durch Vergleich der successiven Schnitte ersehen, dass es in den Interstitien in der Tiefe weitergekrochen ist, ohne dass sich das oberflächliche Epithelstratum beteiligt hat. An einzelnen älteren Partieen sieht man typisches Narbengewebe; hin und wieder scheint körniger Zerfall der specifischen Elemente eingetreten zu sein.

Epikrise.

Was den Sitz der Neubildung anbetrifft, so giebt es drei verengte Stellen im Oesophagus, welche hauptsächlich als Sitz krebsiger Degeneration angetroffen werden. Es sind dies die Uebergangsstelle des Pharynx in die Speiseröhre, wo das Lumen von vorn von dem Aryknorpel, von hinten von der Wirbelsäule eingeengt, beziehungsweise beim Schlingakte an der Erweiterung behindert wird; die Teilungsstelle der Luftröhre, am schärfsten ausgesprochen da, wo sich der linke Bronchus und die Aorta descendens, nur durch geringes Bindegewebe verbunden, anlagern; und die Durchtrittsstelle durch den Hiatus oesophageus des Zwerchfells. Es wird angenommen, dass durch das häufige Einklemmen der Speiseröhrenwand zwischen die hindurchgleitenden Bissen an den genannten Punkten ein stärkerer Reiz als in den dazwischen liegenden, nicht unbeträchtlichen Ausweitungen gesetzt wird, welcher ein Moment für das Eintreten maligner Entartung abgiebt; und gerade der Umstand, dass die Neubildung sich etwas oberhalb der stärksten Verengerung zu etablieren pflegt, spricht für ein mechanisches Moment, da der Bissen, welcher durch die Ausbuchtung sehr rasch hindurchgeht,

bereits bei beginnender Verkleinerung der Lichtung ein Hindernis zu überwinden hat, sich staut und komprimiert wird, ehe er die grösste Verengerung passiert. Krebse finden sich ja auch sonst an Stellen, wo wiederholte Reize statthaben, wie an der Lippe bei Tabakrauchern, an der Portio und Mamma multiparer Frauen. Beim Pharynx und der Cardia kommt noch der Umstand in Betracht, dass sich hier ein Uebergang zwischen zwei Epithelarten vorfindet, welcher bis zu einem gewissen Grade zu bösartiger Degeneration disponiert. An den in Rede stehenden Stellen können auch leichter Verletzungen durch harte oder chemisch differente Speisen gesetzt werden, und dass Narben den Ausgangspunkt krebsiger Neubildungen abgeben können, wird längst als wissenschaftlich feststehende Thatsache angesehen. Von Jacoby (l. c. S. 29) sind auch für diesen Teil des Verdauungstractus mehrere Fälle aus der Literatur zusammengestellt worden, wo sich der Krebs deutlich nachweisbar auf dem Grunde einer ausgedehnteren, schon makroskopisch auffälligen Narbe entwickelt hatte. Einen besonderen Fall der Narben stellen die Traktionsdivertikel dar, wie sie gerade in der Nähe der Bifurcationsstelle nach vorausgegangener Entzündung durch Schrumpfung der Bronchial- und Mediastinaldrüsen entstehen, welche an ihrer Spitze fast stets narbiges Bindegewebe haben und oft nur von Submucosa oder Mucosa, welche also dem Narbengewebe direkt aufliegen kann, bekleidet sind. Derartige Befunde wurden von Braasch (2 Fälle, hier zuerst von Heller entdeckt), Kraushaar (1 Fall), Petri (1 Fall) und Edgren (Ref. in Virchow-Hirsch' Jahresber. XXV, 1890 S. 234) beschrieben und kommen wohl noch öfter vor, da durch die grosse Ausdehnung der Neubildung nach allen Dimensionen und ihre destruierende Tendenz, zumal der Tumor meist erst in einem weit fortgeschrittenen Stadium zur Besichtigung kommt, der Ausgangspunkt mehr oder weniger verdeckt wird. Der Sitz des vorliegenden Tumors befand sich also an einer durchaus typischen und nach der Angabe einiger Autoren sogar an der am häufigsten befallenen Stelle.

Da in den verschiedenen Berichten, den Lehr- und Handbüchern nichts weniger als Einigkeit darüber herrscht, welcher der am meisten zu carcinomatöser Erkrankung neigende Oesophagusabschnitt ist, so sei im Anschluss an den eben erwähnten Punkt eine möglichst umfangreiche Zusammenstellung der diesbezüglichen Statistiken gegeben.

Petri (Berl. 68)		Zenker (77)	Mackenzie (84)	Braasch (Kiel 86)
ob. Dritt.	4,5 %	13,3 %	o. 44,0 %	ob. Dr. 8,3 %
mittl. Dr.	29,5 „	6,6 „	m. 28,0 „	m. 50,0 „
unt. Dr.	40,9 „	40,3 „	u. 22,0 „	u. 33,3 „
ob. + m.	2,2 „	13,3 „	u. Hälfte 6,0 „	m. + unt. 4,0 „
m. + unt	18,1 „	20,0 „		ganz 4,0 „
ganz	2,2 „	6,6 „		

Cölle (Gött. 87) Sect.	Klin. Beob.	RebitzerM.89.	Schimmelpfennig (Erl. 89)	Kraushaar (Giess. 93)
		o. 15,0 %		
o. 11,5 %	2,0	m. 20,0 „	o. 7,1 %	30,4 %
m. 30,8 „	30,6	u. 30,0 „	m. 28,4 „	39,6 „
u. 30,8 „	63,3	o.+m. 5,0 %	u. 28,4 „	30,0 „
o.+m. 3,8	—	m. + u. 15,0 „	o. + m. 14,2 „	ob. H. 0,42 „
m.+u. 23,	2,0	ganz 5,0 „	m. + u. 21,3 „	
ganz —	2,0	u. Hälfte 10,0		

Voigt (Tüb. 93)	Wendland (Gött. 95)	Jacoby (Berl. 97)
o. 5,9 %	o. 9 %	o. 16,67 %
m. 25,0 „	m. 34 „	m. 32,48 „
u. 60,3 „	u. 57 „	u. 28,84 „
m. + u. 8,8 „		m. + o. 7,05 „
		m. + u. 11,55 „
		ganz 1,28 „
		o. Hälfte 1,71 „

Diese Abweichungen lassen sich zum Teil aus verschiedenen Grenzbestimmungen erklären. So ist gezeigt worden, dass Petri einige Cardiacarcinome, die bis auf den Magen hinabreichten, Mackenzie und Rebitzer einige nach den Abgrenzungen anderer bereits als Pharynxkrebse anzusehende Tumoren mitgezählt haben. Ausserdem spielt in der Frage nach der Ursache für die divergierenden Angaben natürlich auch die Grösse des berücksichtigten Materials, die grössere oder geringere Leichtigkeit und Bequemlichkeit eine Rolle, mit der die nächste Einwohnerschaft die Universitätsklinik

erreichen kann, ein Unterschied, wie er in Welt- oder kleineren Städten mit weniger dichter Bevölkerung in Betracht kommt. Ebenso das Vorwiegen poliklinischer oder ständiger klinischer Behandlung u. s. w. Nimmt man das ungefähre arithmetische Mittel, so sieht man, dass das mittlere und untere Drittel fast gleich häufig, beträchtlich öfter als der obere Abschnitt befallen werden, und dass vom Standpunkte rein klinischen Interesses die viel erörterte Frage, ob der zweite oder dritte Abschnitt der am allerhäufigsten afficierte ist, ziemlich bedeutungslos erscheint.

Neben den anderen erwähnten disponierenden Momenten ist auch als hauptsächlichstes das Alter zu erwähnen, und was diesen Punkt anbetrifft, so befand sich der Patient mit seinen 46 Jahren gerade in jener verhängnisvollen Zeit, und auch hinsichtlich des Geschlechts ist der Fall ein durchaus typischer, da im Gegensatz zu den Verhältnissen des Magens, Männer durchschnittlich über 5mal häufiger als Frauen vom Oesophaguskrebs befallen werden. Als Grund für diese auffällige Verschiedenheit liegt es nahe, den Umstand anzunehmen, dass Männer ihrer Speiseröhre viel stärkere Reize (Alkohol etc.) zumuten.

Complicationen treten in der Mehrzahl der Fälle von Oesophaguscarcinom auf. Nach Leichtenstern (Deutsche med. Wchschr. 1891) sind die häufigste Complication Recurrensaffectionen. Nach den Zusammenstellungen von Opitz und Petri kommt unter den Perforationen die in den linken Bronchus, wie sie hier vorliegt, an dritter Stelle vor, indem die rechte Lunge und die Trachae noch häufiger befallen werden. Die Folge der Perforation in Lunge oder Trachea ist wohl immer Gangrän, welche natürlich den letalen Ausgang beschleunigt.

Ob im vorliegenden Falle der Bronchus mit dem Oesophagus entzündlich verklebt gewesen oder per contignitatem carcinomatös ergriffen, oder von der Perforationsöffnung aus einfach durch den geschwürigen Process arrodiert worden ist, konnte nicht eruiert werden.

Da der Tumor bereits längere Zeit bestanden hatte und

ausserdem zum grössten Teile geschwürig zerfallen war, so konnte der Ausgangspunkt natürlich nicht exakt festgestellt werden. Der Umstand, dass die Perforation an der von carcinomatöser Entartung so bevorzugten Stelle über dem linken Bronchus und zwar in der Mitte der Geschwulst, also wohl der ältesten Stelle derselben, erfolgte, ferner der Umstand, dass am Perforationsrande jene umschriebene Muskelhypertrophie zu finden war, von der aus sich mikroskopisch nachweisslich Zellwucherungen in die Tiefe ergossen haben und ausserdem angenommen wird, dass der Krebs der Speiseröhre regelmässig nur von einem Punkte ausgeht, lässt es höchst wahrscheinlich erscheinen, dass hier die Stelle über dem Bronchus den Anstoss zur bösartigen Degeneration erhalten hat.

Dass es sich hier um ein Adenocarcinom handelt, ergiebt sich aus dem Vorkommen entarteter Drüsen in der Gegend des wahrscheinlichen Ausgangspunktes der Geschwulst, besonders aber dem adenomatösen Bau der Wucherung, der Gestalt der specifischen Geschwulstelemente, dem Fehlen der Cancroidperlen auch in den zellreicheren Epithelconglomeraten und der Intaktheit des oberflächlichen Plattenepithels.

Während unter den Magenkrebsen etwa die Hälfte in der scirrhösen Form auftreten, sind unter den Oesophaguscarcinomen immer nur wenige Bindegewebskrebse erwähnt worden, indem die genannte Neubildung der Speiseröhre das typische Bild des Lippenkrebses zu bieten pflegt. Wenn sich auch natürlich keine scharfe Grenze gegenüber den anderen Formen abstecken lässt, so giebt es doch eine Reihe von Eigenschaften, welche dem Faserkrebs ein charakteristisches Gepräge aufdrücken. Das proliferierende Bindegewebe wiegt hier bedeutend vor, so dass der Scirrhus als solcher bereits auf den ersten Blick im mikroskopischen Bilde zu erkennen ist. Diese Mächtigkeit, mit welcher das proliferierende Gewebe um die Epithelzellen herum aufzutreten pflegt, hebt zwar nicht das Vordringen der malignen Elemente auf, hindert es jedoch und setzt dadurch die Bösartigkeit des Neoplasmas relativ nicht unbeträchtlich herab. Die geringere

Zahl der Epithelzellen und das erschwerte Weiterwuchern bewirken fürs erste ein langsameres Wachstum des Tumors und damit im Zusammenhang die verhältnismässig lange Dauer desselben; sind doch bis zu 15 Jahren bestehende Mammascirrhen beobachtet worden. Fürs zweite ergiebt sich hieraus die geringere Neigung, Metastasen zu setzen, indem die Erfahrung thatsächlich gezeigt hat, dass selbst bei länger bestehenden Bindegewebskrebsen manchmal Metastasen wie auch in unserem Falle ausbleiben oder erst ziemlich spät auftreten. Die Schrumpfung, welche das bindegewebige Stroma mit der Zeit erfährt, bewirkt ein Degenerieren der Krebszellen, so dass teilweise nur gutartiges Narbengewebe übrig bleibt. Damit ist jedoch nicht immer ein Schritt zum Besseren geschehen, da dass blutgefässarme Narbengewebe wenig widerstandsfest gegen chemische und ähnliche Einflüsse ist und daher an manchen Orten, wie im Oesophagus, bald geschwürig zerfällt, und ferner durch die aus der Schrumpfung sich unmittelbar ergebende Neigung zur Stricturierung z. B. im Verdauungskanal und im besonderen in der Speiseröhre gefährlich werden kann. Ein weiterer characteristischer Zug des Faserkrebses ist der, dass das ursprüngliche Gewebe im Bezirke der Neubildung noch teilweise vorhanden sein kann. Vergleicht man die eben hervorgehobenen Eigentümlichkeiten mit dem oben geschilderten, makroskopischen, mikroskopischen und anamnestischen Befunde, so zeigt es sich, dass hier nicht etwa eine Uebergangsform, sondern ein typischer, ausgesprochener Scirrhus vorliegt. Bei der hier stattgehabten Stricturierung sind mehrere Momente zu berücksichtigen.

Da die krebsige Wucherung nicht von der Oberfläche aus in die Lichtung hinein, sondern in der Tiefe zwischen den Muskelbündeln, ohne sie ganz zu destruieren, stattgehabt hat, so wird man der Vermehrung des Gewebes durch Wucherung, wie sie immerhin in zu berücksichtigender Weise vor sich gegangen ist, hier eine weniger hohe Bedeutung beizulegen brauchen, als man bei den typischen, stark wuchernden weicheren Formen gewöhnt ist; wohl aber könnte

in diesem Falle die Schrumpfung des narbigen Bindegewebes, des Stromas, zur Verengerung der Lichtung beigetragen haben. Als ein weiterer wichtiger Faktor käme noch die Unterbrechung der peristaltischen Bewegungen im Oesophagus hinzu. Einmal ist durch das Starrwerden der infiltrierten Partie die Unfähigkeit, sich auszudehnen, bedingt; es entsteht also ein direktes mechanisches Hindernis infolge von Stenose. Auch wenn diese geringer ist, bleibt immer noch die Unfähigkeit zu peristaltischer Bewegung übrig. Wenn auch die Stenose durch das fortwährende Hindurchtreten von Bissen allmählig mechanisch etwas gehoben wird, und sich an dieser Stelle im Gegensatze zur übrigen Speiseröhre, die sich im Zustande der Ruhe zusammenlegt, eine ständige geringe Erweiterung ausbildet, so tritt doch durch die hier sich um so leichter stauenden Speisereste geschwüriger Zerfall, und damit eine Continuitätstrennung der Speiseröhrenwand ein. Der Bissen muss daher hier liegen bleiben infolge des Fehlens der treibenden Kraft und kann nur durch nachfolgende Bissen über den toten Punkt hinweggeschoben werden. Durch das letztere Moment wird erklärlich, warum die stecken gebliebenen Bissen beim Patienten nicht regurgitiert wurden, sondern auf reichliches Getränk, welches als vis a tergo wirkte, verhältnismässig leicht, also mit Ueberwindung eines geringen, leicht zu beseitigenden Hindernisses, hinabgeschoben werden konnten. Eine Rolle bei der Verengerung des Lumens spielt auch die Muskelhypertrophie, die sich hier nicht wie gewöhnlich als Arbeitshypertrophie gleichmässig nach oben vom Tumor erstreckt, sondern, mikroskopisch nachweisbar, in kleinem Umfange circumscript und unvermittelt an der Stelle über dem Bronchus, dem Punkte stärkerer mechanischer Insulte, auftrat und welche an die Möglichkeit denken lässt, dass infolge starken Reizes eine Proliferation der Muskelzellen neben den des Binde- und Epithelgewebes eingetreten ist. Eine analoge Beobachtung findet sich in Schmidt's „Jahrbüchern" Bd. I S. 36: Eine circumscripte scirröse prominierende Geschwulst von 3 Zoll Länge und 2 Zoll in der Peripherie hatte sich gerade

über der Teilungsstelle der Luftröhre entwickelt. Desgleichen berichtet Tenbaum über einen Fall von Scirrhus, der sich dicht oberhalb der Abgangsstelle des linken Bronchus entwickelt hatte und zwar mit ganz umschriebener Verdickung der Muskulatur unmittelber über linken Bronchus, so dass hier 1,5 cm, an der gegenüberliegenden Wand 0,5 cm gemessen wurden. T. bemerkt dazu: „Die krebsige Invasion hat den Anstoss zur Bindegewebswucherung gegeben, Schleimhaut und Muskelschicht sind durch Vermehrung ihrer Bestandteile diesem Reize gefolgt."

Während sonst Oesophagus- und Magenkrebse kein besonders übereinstimmendes Bild zu bieten pflegen, treten in unserem Falle einige Züge auf, die ihn dem Magencarcinom nähern, nämlich die Scirrhosität und der Ursprung aus Schleimdrüsen.

Zum Schlusse ist es dem Verfasser eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. G. Hauser und Herrn I. Assistenten Dr. Fickler für die stets bereite und liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit seinen wärmsten Dank auszusprechen.

Durchgesehene Litteratur.

Schmidt's Jahrbücher. — Virchow-Hirsch's Jahresberichte. — Virchow's Archiv. — Centralblatt f. patholog. Anatomie und Pathologie. — Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie.

Dissertationen: Petri, Berlin 1868; Härtl, Erlangen 81; Schulz, Berlin 85; Cölle, Göttingen 1886; Braasch, Kiel 1886; Tenbaum, Würzburg 88; Rebitzer, München 89; Schimmelpfennig, Erlangen 89; Wessel, Königsberg 91; Böhmer, München 92; Hammann, Würzburg 92; Weyrauch, Giessen 92; Kraushaar, Giessen 93; Voigt, Tübingen 93; Meyerhoff, Giessen 94; Knaut, Berlin 95; Opitz, München 95; Wendland, Göttingen 95; Chrysander, Jena 96; Clauditz, Göttingen 96; Wrede, Kiel 96; Heymann, München 96; Jacoby, Leipzig 97; Böhm, München 97; Nolte, Göttingen 97.

G. Hauser: Zur Histogenese des Carcinoms Virch. Arch. Bd. CXXXVII. — Wolffberg, Ueber die Entwickelung des vernarbenden Brustdrüsenkrebses. Virch. Arch. Bd. LXI p. 241. — König, Die Krankheiten des Oesophagus. Deutsche Chirurgie Lf. 35, 1880. — Zenker, Die Krankheiten der Speiseröhre. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie Bd. VII. — Die einschlägigen Artikel der Eulenburg'schen Encyklopädie, III. Auflage.